

# BEYOND VISION



**NEWTOM**  
CONE BEAM 3D IMAGING

# NEWTOM 7G VET

Wide Vet.Vision  
Cutting-edge CBCT



UNA NUOVA ENERGIA ANIMA L'IMAGING CBCT DI NEWTOM

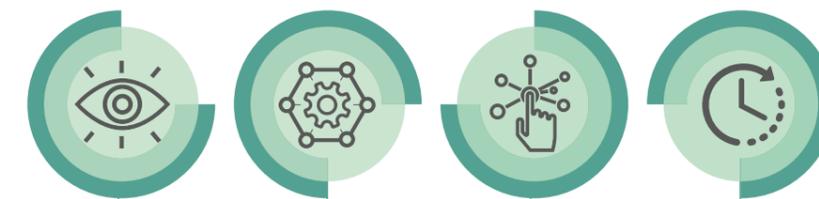


# I NUOVI ORIZZONTI DELL'IMAGING

NEWTOM 7G VET è il più evoluto dispositivo CBCT sul mercato, dotato di funzioni per radiologia 2D e radiografia seriale. Apertura del gantry di grandi dimensioni.

## 7G VET

- Con NEWTOM 7G VET, la tecnologia Cone Beam può essere applicata a tutti i distretti anatomici, inclusi addome, torace e arti completi. Inoltre, NEWTOM 7G VET può accogliere pazienti di media taglia, grazie al lettino motorizzato con capacità di carico superiore (max 215 kg). Allo stesso tempo NEWTOM 7G VET presenta tutte le funzionalità e gli automatismi per adattare FOV e dose raggi alla stazza del paziente.
- Con una risoluzione fino a 90 µm, si possono analizzare con la massima precisione aree anatomiche ad alta complessità come le articolazioni degli arti, sia anteriori che posteriori, per ricercare micro fratture o lesioni osteo-condrali.
- Il lettino motorizzato, dotato di barella ampia e stabile, garantisce una semplice e accurata centratura dei FOV, contribuendo alla certezza del risultato. Dall'ampia accessibilità del dispositivo derivano molteplici protocolli di acquisizione, che vanno dall'esame statico Ray2D allo studio della dinamica articolare con protocollo CineX, fino alla diagnostica approfondita volumetrica in 3D ad altissima definizione, per lo studio dei tessuti ossei.



### MULTI-DIAGNOSTICA MICRO DETTAGLIO

Analisi localizzate su tutto il corpo. Ray2D e imaging 3D fino a 90 µm, anche con mezzo di contrasto. Riduzione degli artefatti e possibilità di analisi in movimento con CineX e Cine-Scout.

### TECNOLOGIA D'ECCELLENZA

Generatore ad alta potenza (120 kV - 20kW). Pannello 3D ad alta sensibilità e algoritmi innovativi per la ricostruzione volumetrica. Apertura del gantry di 77 cm.

### ERGONOMIA E FUNZIONALITÀ

Flusso esame ottimizzato con software NNT certificato dotato di numerose funzioni di elaborazione, condivisione e connettività RIS/PACS, attraverso la conversione delle immagini, sia 2D che 3D, in formato DICOM.

### DOSI E TEMPI OTTIMIZZATI

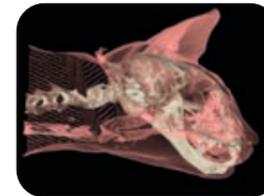
Lettino motorizzato e pannelli di controllo 10" touch-screen su fronte e retro. Facile posizionamento del paziente. Dose raggi X sempre proporzionata alla taglia e alla tipologia di indagine.

**PANORAMICA DENTALE**  
(Odontostomatologia)



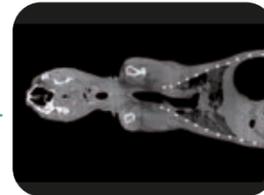
NEWTOM 7G VET porta la più evoluta tecnologia CBCT ad applicazioni rivoluzionarie in un unico dispositivo e consente di realizzare immagini ad altissima definizione. Diagnostica 3D con numerosi FOV, e 2D anche sequenziale, per la visione delle più

piccole strutture del corpo e di tessuti molli, di micro-fratture in articolazioni complesse, mielografie, esami con mezzo di contrasto, o per l'accertamento dell'esito post intervento, con minimi artefatti di protesi osteo-articolari o altri mezzi di osteo-sintesi.



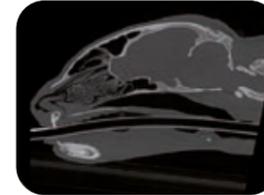
**PRIME VIE AEREE**  
(Simulazione 3D)

**3D CRANIO INTERO**  
(Ortodonzia)



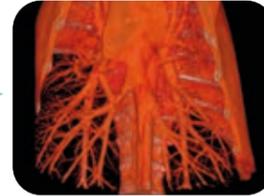
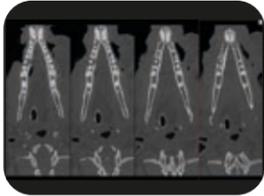
**VALUTAZIONI POLMONARI**  
(Patologie respiratorie)

**CAVITÀ NASALI**  
(Chirurgia orale e maxillo-facciale)



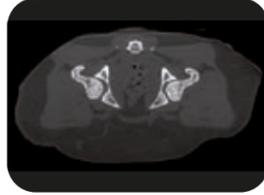
**PATOLOGIE RINOFARINGEE**  
(Seni paranasali)

**ARCATE DENTALI COMPLETE**  
(Endodonzia)



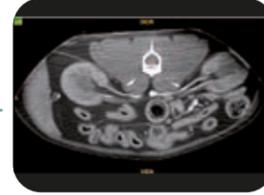
**TORACE**  
(Rappresentazione polmonare)

**ARTI POSTERIORI**  
(Patologie lombo-sacrali)



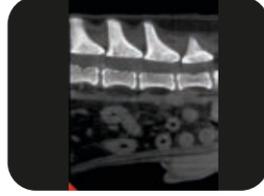
**STUDIO ADDOMINALE**  
(Angiografia)

**SIMULAZIONE 3D ARTI**  
(Ortopedia/Osteo-sintesi)



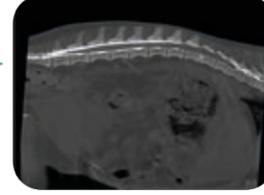
**ORGANI INTERNI**  
(Patologie addominali)

**COLONNA VERTEBRALE**  
(Traumatologia)



**SHUNT PORTOSISTEMICO**  
(Angiografia addominale)

**ARTI SUPERIORI**  
(Lesioni osteo-condrali)



**COLONNA VERTEBRALE**  
(Mielografia)

# 7G VET

## POTENZIALE INEDITO

Accresci le capacità diagnostiche della tua clinica. Dal micro dettaglio alla massima visione.

### 3D ESTESO

I FOV adattivi da un minimo di 4x4 cm a un massimo di 29 cm di diametro, e lunghezza estendibile fino a 62 cm, consentono di esaminare l'intera area di interesse, o una sua porzione. Protocolli di acquisizione per la visualizzazione completa dell'arto da esaminare. Limitati artefatti metallici in caso di controlli chirurgici a seguito di osteo-sintesi.

### 2D STATICA E DINAMICA

Le funzioni Ray2D e CineX rendono ancora più estese le potenzialità del dispositivo. Ray2D permette una valutazione bidimensionale, preliminare all'indagine 3D, da varie angolazioni. Così come la funzione di radiografia seriale CineX, che consente la visione di strutture corporee interne in movimento.

### RADIOLOGIA INTERVENTISTICA

NEWTOM 7G VET consente di svolgere al meglio numerosi tipi di indagine, comprese quelle con somministrazione di mezzi di contrasto per via orale o intrarticolare, come l'artrografia, o endovenosa, come l'angiografia. Questo migliora la visualizzazione dei tessuti molli, in tutti i casi in cui non sono indispensabili metodiche più specifiche. La funzione Cine-Scout consente di eseguire, direttamente a bordo macchina, esami in cui viene utilizzata la radiografia seriale, anche propedeutica alla somministrazione del mezzo di contrasto.



# NEWTOM DUAL ENERGY TECHNOLOGY

Da oggi NEWTOM 7G VET integra il sistema Dual Energy (DE) diventando ancora più performante e rivoluzionando il metodo di lavoro della tua clinica.

Le tomografie Dual Energy usano due diverse energie radianti per acquisire due set di immagini della stessa regione anatomica. Poiché i tessuti presentano sensibilità diverse ai diversi livelli di energia, ora si possono ottenere immagini in grado di fornire informazioni relative alla composizione chimica dei tessuti stessi. Sarà così possibile identificare con maggior affidabilità e precisione le eventuali patologie.

**NATA DALLA CONTINUA RICERCA DEL BENESSERE PER IL PAZIENTE, E PER OFFRIRE SEMPRE PIÙ PRECISIONE DIAGNOSTICA AL RADIOLOGO, DUAL ENERGY USA DUE DIVERSE ENERGIE RADIANTI CHE CONSENTONO DI IDENTIFICARE CON MAGGIOR CHIAREZZA E PRECISIONE LE EVENTUALI PATOLOGIE.**

### VIRTUAL MONOCHROMATIC IMAGES

La tecnologia Dual Energy riduce gli artefatti da beam-hardening; inoltre, potendo ricostruire immagini virtuali monocromatiche a diversi keV, si migliora la visualizzazione dei tessuti molli e si riducono anche gli artefatti metallici. Infine, la CBCT Dual Energy offre una base per la caratterizzazione tissutale.

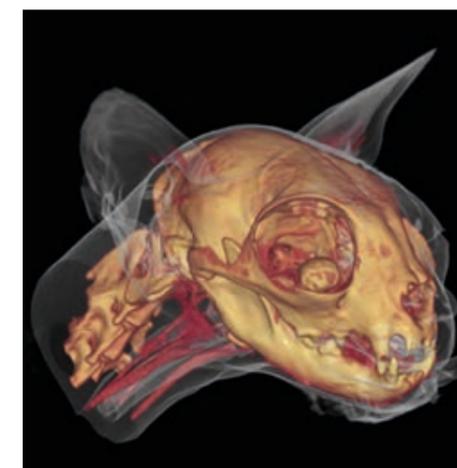
### BLENDED IMAGE

Le nuove funzionalità consentono una fusione ponderata tra le immagini ad alta e bassa energia, permettendo così di ottenere immagini che combinano il basso rumore derivante dall'acquisizione ad alta energia con l'alta risoluzione di contrasto proveniente dal set di immagini a bassa energia.

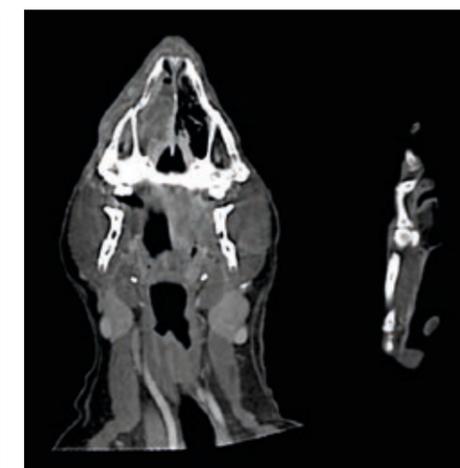


### DUAL ENERGY: UN NUOVO LIVELLO PER L'IMAGING MEDICALE

L'acquisizione Dual Energy Cone Beam CT rappresenta una nuova frontiera per la diagnostica per immagini e ha l'ambizione di ampliare gli orizzonti della tecnologia CBCT per il mondo medico. La CBCT Dual Energy di NEWTOM offre informazioni cliniche uniche che ti consentono di evidenziare, caratterizzare, quantificare e distinguere i tessuti delle aree scansionate. Otterrai così molte più informazioni sulla composizione chimica dei materiali dell'area presa in esame.



Dual Energy 3D rendering

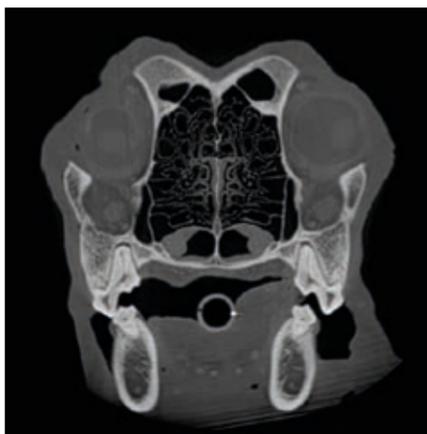


Dual Energy with contrast

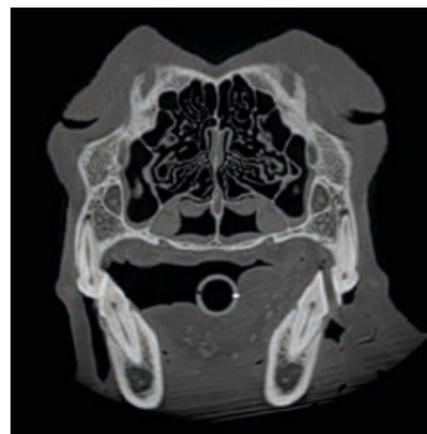


**ACCURATEZZA MIGLIORATA**

I test quantitativi a cui sono stati sottoposti i protocolli Dual Energy di NEWTOM confermano che, rispetto a esami CBCT a singola energia, risultano migliorati l'accuratezza HU, la risoluzione di contrasto e l'omogeneità dell'immagine.



Dual Energy CBCT in DENTAL

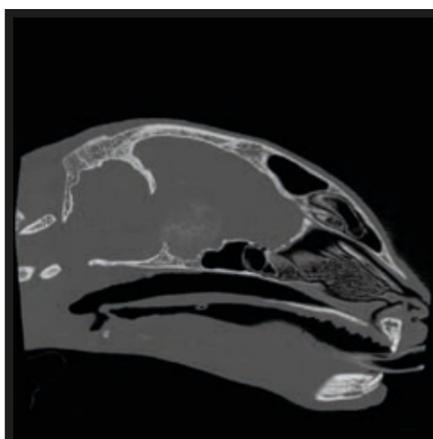


Dual Energy CBCT in DENTAL



**CONTRASTO TISSUTALE SUPERIORE**

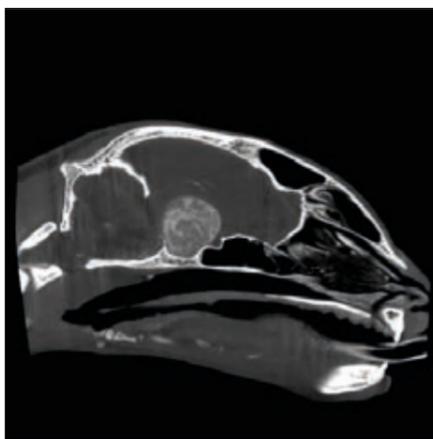
La CBCT Dual Energy permette di distinguere meglio tra i diversi tipi di tessuto, in base alle caratteristiche di assorbimento dell'energia da parte di questi ultimi. Particolarmente efficace, dunque, per ottenere una visualizzazione di qualità superiore dell'osso corticale, dell'osso trabecolare e significativamente superiore dei tessuti molli.



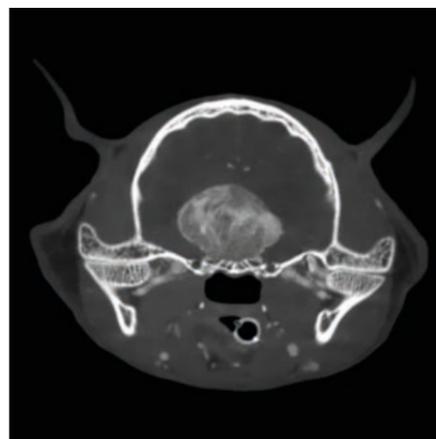
VMI 60keV; Bone



VMI 60keV; Bone



VMI 50keV; Soft

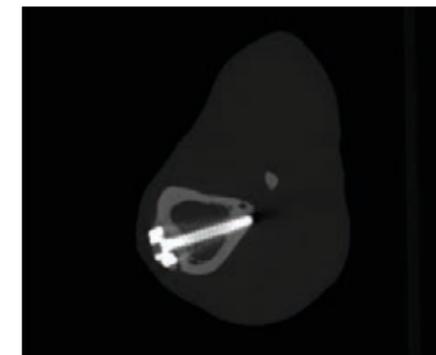


VMI 50keV; Soft



**ARTEFATTI DA METALLO RIDOTTI**

Gli artefatti da metallo sono una problematica ricorrente nelle tomografie e possono avere un impatto rilevante sulla qualità delle immagini e, di conseguenza, sull'accuratezza della diagnosi. La CBCT Dual Energy permette di ricostruire un'immagine virtuale monocromatica selezionando il livello di energia (keV) ideale, per una qualità di immagine senza pari, anche in presenza di impianti, protesi e/o mezzi di osteosintesi.



VMI 85keV - Metal

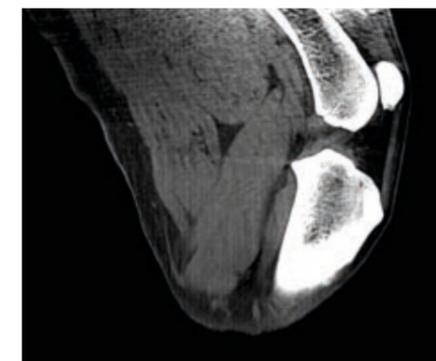


VMI 85keV - Metal

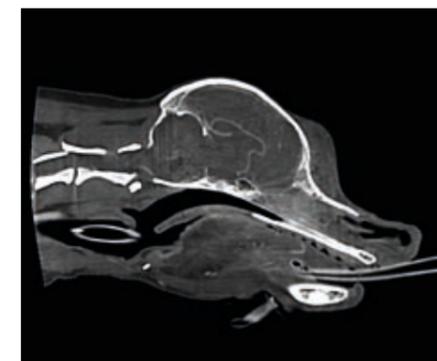


**BASSA ENERGIA, ALTA ENERGIA...  
E TUTTO QUELLO CHE C'È IN MEZZO**

La ricostruzione delle informazioni dalle energie basse ed alte avviene istantaneamente. Il software dedicato alla tecnica DE sviluppato da NEWTOM consente la selezione in tempo reale dei livelli di energia durante la visualizzazione. Ciò ti permette di accedere a un vasto spettro di informazioni accrescendo l'efficacia e l'affidabilità nell'identificazione delle patologie.



VMI 60keV; Bone/Soft



VMI 60keV; Bone/Soft

# OPERATIVITÀ OTTIMALE PER RISULTATI CERTI

Flusso di lavoro automatizzato, con possibilità di personalizzare i protocolli. Funzioni software per elaborazioni immagini evolute.

NEWTOM 7G VET offre automatismi che agevolano il lavoro e limitano le difformità che possono derivare dalle procedure manuali, garantendo quindi il miglior risultato in tempi minimi. Tramite le multi-consolle e/o il monitor touch-screen a bordo macchina si può gestire la centratura assistita del paziente con scout multiple e Cine-Scout, oltre che selezionare i FOV e i parametri radiologici. Inoltre, lo specialista ha la possibilità di personalizzare i protocolli per specifiche esigenze diagnostiche.

Le funzioni evolute del software NNT permettono di coprire svariate specializzazioni cliniche, e le apposite finestre di ricostruzione agevolano le differenti necessità proprie di ogni settore. Tutti gli esami sono perfettamente compatibili tramite formato DICOM, possono essere condivisi tramite NNT Viewer, o stampati in scala 1:1.

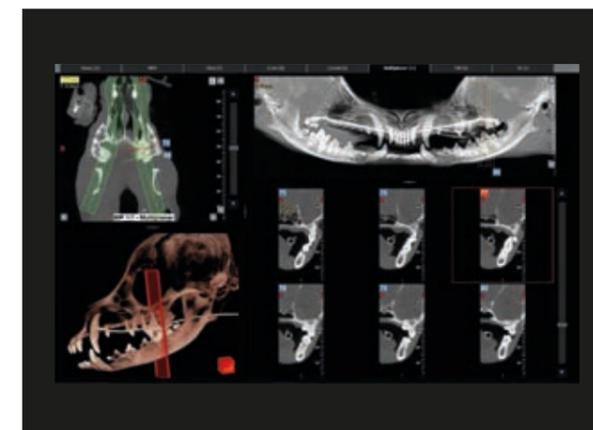


### NNT: SOFTWARE PERSONALIZZABILE E INTUITIVO CON INTERFACCIA VET DEDICATA

Il medico ha a disposizione protocolli e viste specifiche per area anatomica e quesito diagnostico, ma ha anche la possibilità di impostare i propri preset preferiti, per riutilizzarli in futuro.

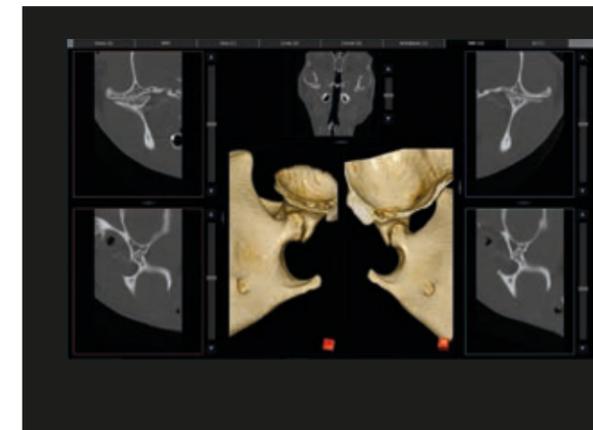
### PANORAMICA DENTALE

L'interfaccia dedicata per lo studio delle arcate dentali genera tagli trasversali (cross) e ricostruzioni assiali, e produce immagini paragonabili alle classiche panoramiche dentali tramite ricostruzioni multiplanari. Inoltre può generare ricostruzioni apposite per il piano coronale e sagittale. Per tutte queste immagini è possibile gestire in modo autonomo spessore, luminosità e contrasto.



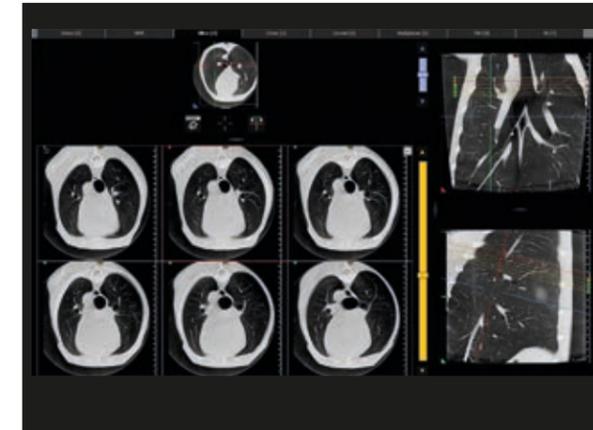
### VISIONE BILATERALE

Il software NNT è dotato di finestra dedicata per la visualizzazione bilaterale delle strutture ossee, quali le articolazioni temporo-mandibolari e le piccole articolazioni. La finestra di visualizzazione riporta al centro l'immagine assiale e ai lati le ricostruzioni dedicate alla parte sinistra e destra; nella zona centrale, in basso, sono mostrati i rendering 3D.



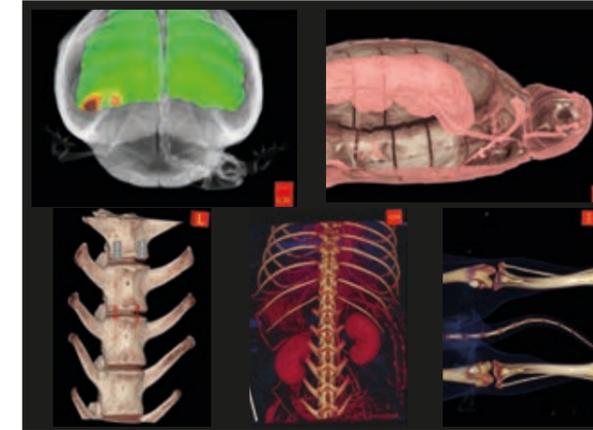
### REPORTISTICA MULTIPLANARE

La finestra SLICE realizza dataset sul piano assiale, sagittale o coronale, e permette di modificare orientamento e dimensioni del volume su ogni suo asse, oltre che di impostare lo spessore dei singoli tagli. Le funzioni evolute di NNT facilitano la reportistica, con possibilità di elaborazione e condivisione specifiche per diverse specializzazioni mediche. Un'analisi multiplanare con orientamento personalizzato permette di valutare i distretti anatomici da differenti angolazioni.



### ANALISI 3D

La semplice interfaccia di visualizzazione 3D agevola notevolmente la comunicazione con i proprietari degli animali permettendo di spiegare la condizione del paziente anche a chi non è abituato a leggere immagini diagnostiche. Si potrà decidere se visualizzare i tessuti molli o i tessuti ossei in modo indipendente, oppure sovrapposti. Disponibili inoltre strumenti di misurazione in 3D, di simulazione delle vie aeree e di taglio, per sezionare il volume di interesse.



# HI-TECH E FUNZIONALITÀ EVOLUTE

L'imaging biomedico più avanzato, con una nuova catena immagine ad alto potenziale.

La tecnologia CBCT di NEWTOM genera immagini volumetriche ad altissima risoluzione, con voxel isotropico nativo, sezioni non sovrapposte e meno artefatti. Una singola scansione a fascio conico, invece della scansione a spirale con fascio a ventaglio tipica di altre MSCT, accresce la qualità delle immagini, limita l'area di esposizione ai raggi e riduce i costi.

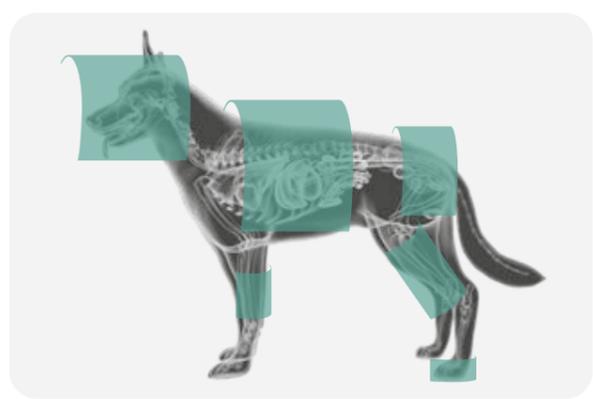
Il generatore radiografico ad alta potenza con anodo rotante e piccola macchia focale (0,3 mm) massimizza le prestazioni con emissioni di energia sempre adattabili a esigenze specifiche. L'ampio rilevatore flat panel di nuova generazione ad alta definizione, con elevato rapporto segnale/rumore, migliora la visualizzazione dei tessuti molli. Innovativi algoritmi di ricostruzione volumetrica e filtri evoluti minimizzano i tempi di ricostruzione e garantiscono la migliore resa delle immagini.



**MSCT**  
Fascio a ventaglio, maggiore irradiazione.

**CBCT**  
Fascio conico, minore irradiazione.

### CBCT MULTI-SCAN BODY



Tutto il corpo può essere oggetto di indagine, ma l'irradiazione investe solo l'area di interesse.

## LETTINO SERVOCOMANDATO INTEGRATO



Il lettino completamente motorizzato (Patent Pending), con capacità di carico di 215 kg, ha un'ampia escursione: l'altezza minima di 56,5 cm garantisce un accesso agevole in qualsiasi condizione. Muovendosi con estrema precisione nelle tre dimensioni dello spazio, il lettino assicura il perfetto posizionamento del paziente rispetto a ogni FOV. L'integrazione tra lettino motorizzato e gantry agevola il posizionamento a distanza dell'animale e rende possibile l'acquisizione di diversi settori, che il potente software NNT si occuperà di unire. Il tutto senza che l'operatore debba lasciare la sua postazione di lavoro.



**AMPIO GANTRY** L'apertura estesa del gantry aumenta le possibilità diagnostiche e facilita il lavoro dell'operatore in fase di posizionamento del paziente. L'interfaccia di comando, disponibile a bordo macchina per mezzo dei monitor 10" touch-screen e in versione virtuale sulla console di acquisizione, permette di scegliere l'orientamento della posizione dell'animale sul lettino. Grazie all'apertura su entrambi i lati è possibile collocare un apparato di controllo del respiro senza limitare lo spazio di lavoro dell'operatore. Inoltre, il sistema cinematico evoluto (Patented) esegue una rotazione completa in tempi rapidi, riducendo la durata dell'esame.



**POSIZIONAMENTO OTTIMALE** Il paziente deve essere posizionato sulla barella con orientamento in funzione della zona anatomica da analizzare o del quesito clinico. Grazie alla pratica interfaccia, disponibile sia nella stazione di acquisizione che nei monitor touch-screen da 10", è possibile selezionare la regione anatomica e la posizione in cui l'animale è stato introdotto nel gantry. Il software NNT adatterà i riferimenti anatomici nelle immagini, in accordo con la posizione decisa dall'operatore, sia essa ventrale, dorsale, laterale, caudo-craniale e cranio-caudale.

# CONTROLLO TOTALE

## Protocolli di esposizione automatici o manuali per una diagnosi più accurata.

NEWTOM 7G VET dispone di 15 FOV, estendibili fino a 30 con eXtra Functions\*. Ciascuno di essi è associato a 4 protocolli: Low Dose, Regular, Enhanced e Best Quality. Il medico ha comunque la possibilità di creare propri preset personalizzati sulla base di specifiche esigenze.

Le consolle sono posizionate lateralmente a bordo macchina, e rimangono sempre accessibili durante la movimentazione del paziente.

La vista Multi-Scout Vision con l'acquisizione di 4 immagini offre informazioni precise sulla posizione del paziente per selezionare così il FOV più adatto o regolare l'inquadratura tramite tastiera.



**eXtra Functions**  
La funzione eXtra FOV permette di estendere il campo di vista longitudinalmente per analizzare strutture anatomiche come colonna e arti, fino a 17x62 cm e 29x56 cm. È un protocollo automatizzato che, tramite movimentazione del lettino, raggruppa da 2 a 4 FOV in sequenza in un unico esame. La multi scansione è automatica ed è modulabile in base alle esigenze cliniche.

\*opzionale



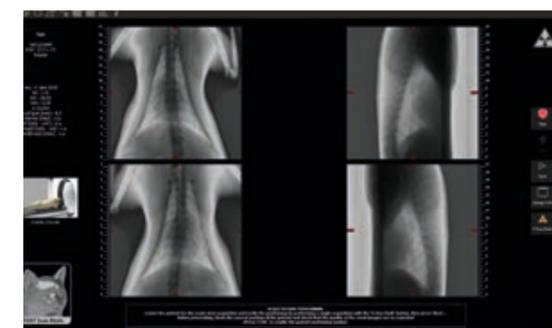
### MULTI-CONSOLLE TOUCH

Le consolle di comando touch-screen da 10", per guidare la centratura e impostare l'esame, sono collocate a bordo macchina e risultano quindi facilmente accessibili. L'interfaccia è semplice, intuitiva, e permette di selezionare la tipologia di esame in pochi passaggi. È possibile scegliere una dotazione di 2 o 4 consolle, con installazione su ambo i lati del gantry, frontalmente o sul retro.



### CENTRATURA GUIDATA

Le guide laser semplificano il posizionamento del paziente assicurando una perfetta centratura dell'area di interesse. L'operatore è agevolato da Multi-Scout Vision, che consente di osservare da 4 prospettive il massimo campo di vista per ogni applicazione, selezionare il FOV ridotto più adatto e correttamente centrato sulla sola regione di interesse, per limitare ulteriormente la dose raggi.



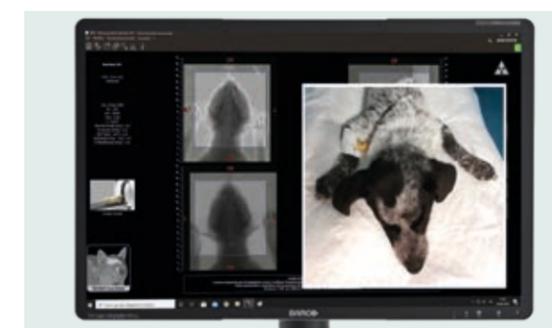
### CINE-SCOUT MODE

Tramite il monitor da 22" touch-screen è possibile controllare il flusso esame e visualizzare in tempo reale strutture anatomiche in movimento, procedura particolarmente utile durante la somministrazione del mezzo di contrasto. Con la modalità Cine-Scout si può così impostare a bordo macchina un'indagine radiografica in sequenza seriale per un'analisi dinamica, selezionando liberamente la proiezione decisa per l'acquisizione. L'emissione di raggi X, infine, è azionata tramite un pedale esterno cablato.



### MONITORAGGIO DA REMOTO

Il lettino motorizzato può essere comodamente comandato a distanza dalla stazione di acquisizione fuori dalla sala raggi, con monitoraggio del paziente tramite videocamera e interfono a bordo macchina. Questo contribuisce a ridurre i tempi dell'esame perché evita di spostarsi dalla postazione.



# TUTTI I VANTAGGI DELLA VERSATILITÀ

Tempi ridotti e bassa dose raggi, sempre proporzionati alla taglia del paziente e alle esigenze cliniche.

È possibile ridurre il tempo di acquisizione e la dose raggi tramite i FOV adattivi, la modalità di scansione Ultra Rapida, o la scansione ECO Low Dose.

La tecnologia CBCT a emissioni pulsate attiva la sorgente di raggi X solo quando necessario e la tecnologia SafeBeam™ adatta automaticamente l'emissione alla taglia del paziente. Nei casi in cui occorra valutare il sito anatomico da prospettive diverse, è quindi possibile ricavare un'immagine tomografica volumetrica regolare con dosi simili a due radiografie tradizionali.

Il medico, inoltre, può modulare manualmente l'emissione per ridurre la dose o generare nuovi protocolli d'esposizione. Infine, si può eseguire una valutazione preliminare Ray2D a bassa dose a cui far seguire un'eventuale indagine 3D ad alta risoluzione della sola regione di interesse, per eventuali approfondimenti.



### 3D LOW DOSE

Il protocollo CBCT Low Dose di NEWTOM 7G VET riduce la scansione fino a 7,2 s, con emissione raggi per soli 1,4 s. Questa modalità di scansione ECO ultra rapida è ideale per ridurre la dose al paziente, ad esempio in caso di controllo post-operatorio o di diagnosi precoce di patologie ortopediche.



### ADAPTIVE EXPOSURE CONTROL

La tecnologia SafeBeam™ adatta automaticamente i parametri di emissione CBCT e CineX alle caratteristiche dell'area anatomica inquadrata, e adegua la dose al paziente, sia esso di taglia piccola, media o grande.



### 2D RADIOGRAPHY

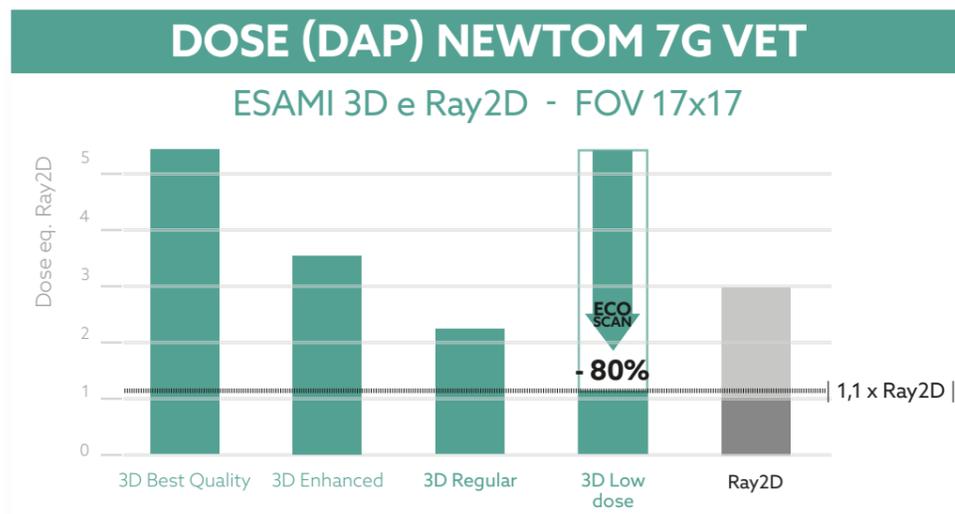
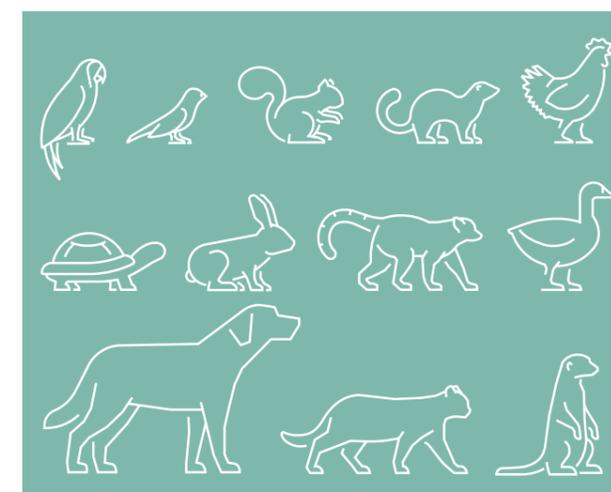
La funzione Ray2D permette di eseguire esami radiologici 2D con rivelatore 30x30 su vari distretti e da vari angoli di proiezione, selezionabili ogni 5 gradi. I parametri di esposizione kV e mAs, e quindi la dose, sono adattabili alle effettive esigenze del caso.

### ADAPTIVE FOV

Tramite il sistema di collimazione NEWTOM (Beam Limited Patented) si ottengono campi di vista modulari e si può selezionare con precisione l'area da esporre per gli esami CBCT. Questo consente di ottimizzare la qualità d'immagine, scegliendo il FOV più adatto all'area anatomica da esaminare.

### SET CUSCINI A VUOTO

Per semplificare le operazioni di posizionamento è disponibile un kit di cuscini a vuoto. Uno strumento duttile, che si adatta facilmente alla taglia del paziente e ne agevola l'immobilizzazione.



### ADAPTIVE LOW DOSE CBCT

NEWTOM 7G VET è dotato di quattro protocolli 3D che consentono di adattare la dose raggi alle reali esigenze diagnostiche. Nel caso del protocollo Low Dose, la dose raggi può essere ridotta fino all'80%: circa l'equivalente di una radiografia Ray2D con medesimo campo di vista.

# CONNETTIVITÀ COMPLETA

Massima connettività ed integrazione grazie ai moderni sistemi adottati da NEWTOM. Il flusso operativo e le attività cliniche e diagnostiche diventano sempre più semplici e performanti.

### Di.V.A. E EASY CHECK

Per garantire la massima fluidità nel flusso di lavoro, l'assistente virtuale digitale Di.V.A. mette a disposizione dati e statistiche d'uso per pianificare i carichi di lavoro e la manutenzione. Il tool Easy Check, inoltre, fornisce monitoraggio tecnico continuo da remoto, per agevolare la manutenzione pianificandola e anticipare la risoluzione di eventuali criticità.

## INDUSTRIA 4.0



in according to  
EN ISO/IEC 17065:2012

### NNT: SOFTWARE CERTIFICATO

NNT ha conseguito la certificazione ISDP®10003, schema internazionale per la valutazione della conformità al Regolamento Europeo 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

### CONSOLLE VIRTUALE

Le impostazioni necessarie per l'acquisizione possono essere gestite comodamente a bordo macchina tramite multi-consolle da 10" e/o monitor da 22" touch-screen, oltre che da remoto grazie a un pannello di controllo virtuale disponibile per PC.

### ASSISTENZA REMOTA e I.O.T

Connettendo il dispositivo a internet è possibile effettuare interventi di assistenza tecnica da remoto e monitorare il funzionamento con Di.V.A. e Easy Check in un'ottica I.o.T. Sarà il dispositivo stesso a inviare informazioni sul proprio andamento e su eventuali criticità.

### SISTEMI INFORMATIVI

#### RIS/PACS

Sistema conforme IHE che consente la comunicazione con sistemi RIS/PACS e stampanti DICOM. Set completo di servizi disponibili: Print, Worklist, Storage Commitment, MPPS e Query/Retrieve.

#### SOFTWARE GESTIONALI DELLA CLINICA

Sistema aperto, che consente di interfacciarsi in modo rapido ed efficace ai principali software di gestione della clinica veterinaria tramite modalità standard (VDDS, TWAIN) e/o proprietari (NNTBridge).

### NNT REPORTISTICA

#### STAMPA 1:1

Sistema di reportistica completo e flessibile con cui archiviare e condividere i referti a colori su carta fotografica oppure a livelli di grigio su supporto equivalente a lastra radiologica.

#### 3D/2D VIEWER

È possibile condividere gli esami con colleghi e proprietari degli animali fornendo il programma di visualizzazione (Viewer) direttamente su CD, DVD o chiavetta USB.

### SISTEMI DI TRATTAMENTO CLINICO

#### SOFTWARE SPECIALISTICI

Le immagini volumetriche e bidimensionali, così come i filmati elaborati con la funzione CineX, sono compatibili con lo standard DICOM 3.0 (IHE) e possono essere condivisi tramite NNT Viewer, o stampati in scala 1:1.

#### STAMPANTI 3D E FRESATRICI

Disponibilità di moduli software per segmentare il volume ricostruito ed esportare in formato STL le superfici necessarie alla realizzazione di modelli 3D a supporto della pianificazione e del trattamento.

#### SCANSIONE OTTICA 3D

Pianificazione protesicamente guidata grazie all'integrazione (tramite apposito modulo software) dei dati in formato STL provenienti da scanner ottici, intraorali o da laboratorio, con i dati volumetrici.

### NNT GESTIONE IMMAGINI 2D/3D

#### ALTRI DISPOSITIVI DI ACQUISIZIONE

La compatibilità con gli standard TWAIN e DICOM 3.0, garantisce al software NNT la gestione immagini provenienti da altri dispositivi di acquisizione 2D/3D come telecamere, sensori, scanner PSP e CBCT.

#### VISUALIZZAZIONE ED ELABORAZIONE MULTIPOSTAZIONE

Archiviazione immagini su database condiviso in rete locale accessibile da qualsiasi postazione di lavoro e da iPad (solo 2D). Gestione di archivi multipli e accesso ai dati protetto da password.



**SORGENTE RAGGI-X**

Tipo	Generatore ad alta frequenza (potenziale costante DC), ad emissione pulsata tubo radiogeno ad anodo rotante 20 kW (Potenza Nominale)		
Macchia focale	0,3 mm - 0,6 mm (IEC 60336)		
Filtrazione Totale	21 mm Al eq. @ 70kV (di cui Filtrazione inerente 1 mm Al eq. @ 70kV)		
Tensione Anodica	70 - 120 kV (selezionabile con step 10 kV)		
Corrente Anodica	Macchia focale 0,3 mm → 5 - 54 mA (selezionabile a step 1 mA)	Macchia focale 0,6 mm → 55 - 120 mA (selezionabile a step 1 mA)	*1 kV massimi utilizzabili possono variare in base ai mA
Massima potenza di ingresso anodica continua	120W (120kV; 5mA; 8ms; 17x17; REGULAR)		

**RILEVATORE**

Tecnologia	Flat panel silicio amorfo (Csl)
Dimensione Pixel	154 µm
Range dinamico	16 bit (65.536 Livelli di grigio)

**ACQUISIZIONE IMMAGINI 3D**

Regioni anatomiche oggetto di indagine diagnostica Piccola - Media - Grande taglia	Testa collo: complesso dento-maxillo-facciale, denti, mandibola e mascella, dell'articolazione temporo-mandibolare-articolare (TMJ), l'orecchio, naso e gola (ENT), rachide cervicale. Corpo: addome, torace, colonna vertebrale, arti anteriori e posteriori completi o parziali.
Tecnologia di scansione	Cone Beam TC- Rotazione parziale o completa (360°)

Controllo esposizione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modalità Manuale: selezione parametri (± 10 kV, ± 1, mA)</li> <li>Modalità Automatica SafeBeam™ adeguata i fattori di esposizione in base alle dimensioni del paziente e all'area anatomica</li> </ul>			
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Protocolli di scansione - per ogni FOV	Low Dose (ECO)	Regular	Enhanced	Best Quality
Tempi di scansione	7,2 s ÷ 10 s	14,4 s	14,4 s ÷ 18 s	19,2 s ÷ 26 s
Tempi di emissione	1,4 s ÷ 4,6 s	2,8 s ÷ 6,1 s	2,8 s ÷ 6,1 s	3,8 s ÷ 8,8 s

ESAMI CBCT	VERSIONE BODY		VERSIONE BODY PLUS	
	INCLUDE		AGGIUNGE	eXtra Functions
*campi di vista estesi eXtra FOV	17 x 32* cm	13 x 12 cm	29 x 30* cm	29 x 56* cm
**Disponibile anche con protocollo Dual Energy(opzionale)	17 x 22* cm	13 x 8 cm	29 x 17 cm	29 x 43* cm
	17 x 17** cm	13 x 6 cm	29 x 12 cm	21 x 56* cm
	17 x 12 cm	10 x 10** cm	24 x 30* cm	21 x 43* cm
	13 x 32* cm	8 x 8 cm	24 x 17 cm	17 x 62* cm
	13 x 17 cm	8 x 6 cm	21 x 30* cm	17 x 47* cm
	15 x 6 cm	6 x 6 cm	21 x 17 cm	13 x 62* cm
	-	4 x 4 cm	-	13 x 47* cm
				40* x 17 cm

Risoluzione Voxel Size	Variabile seconda del protocollo di scansione impiegato (da 90 µm a 500 µm)
Tempi di ricostruzione	Meno di un minuto

**ACQUISIZIONE IMMAGINI 2D**

FUNZIONI	Ray2D	CineX	Cine-Scout
Tipologia	Radiografia singola (Single Shot) per analisi statica	Radiografia Seriale (Multi-Shot) durata variabile per analisi dinamica	
Info	Equivalente ad una Scout View	Esecuzione da remoto con immagine scout di riposizionamento	Avvio e visualizzazione esame a bordo macchina con pedale e monitor
Distanza Sorgente-Detector	Fissa 980 mm		
Angolo di proiezione	Variabile ±5° (posizione selezionabile dall'utente)		
Dimensioni Lastra (FOV sul paziente)	30 cm x 30 cm (17 cm x 17 cm)		
Tempo di scansione	0,015 ÷ 0,6 s	1÷36 s @ 25fps	1÷36 s @ 12fps
Tempo di emissione	0,015 ÷ 0,6 s	0,25 ÷ 9 s	0,18 ÷ 6,48 s
Controllo esposizione automatico	Selezione manuale dei parametri (± 10 kV, ± 1 mA, ±Δt ExposureTime)	Automatico SafeBeam™	Selezione manuale dei parametri (± 10 kV, ± 1 mA, ±Δt ExposureTime)
Carico radiologico massimo	72 mAs / 777 mAs		
Formato immagine	DICOM o JPEG	DICOM / AVI	DICOM / AVI

**ALIMENTAZIONE**

Tensione   Frequenza	230 V ~ (± 10%)   50/60 Hz (± 1%)
Corrente Massima assorbita	16 A
Corrente assorbita	2 A (a riposo - stand by)
Note	Valori di alimentazione diversi da quelli indicati richiedono l'adozione di un apposito adattatore/convertitore (non fornito)

**ERGONOMIA**

Ampio Gantry	Apertura foro 77 cm (30")
Consolle a bordo macchina	2 o 4 pannelli full touch da 10" posizionabili a destra o sinistra sia frontalmente che sul retro
Selezione esame	Protocolli personalizzabili da consolle a bordo macchina o da postazione di controllo PC
Tavolo paziente	Lungo 220 cm, Largo 45 cm (dotato di materassino morbido pieghevole)
Capacità di carico Lettino	215 Kg (200 Kg paziente + 15 Kg accessori)
Posizionamento paziente	Possibilità di esame disteso Ventrale o Dorsale; Decubito Destro o Sinistro; con Testa o Coda in avanti
Allineamento Centrazione Paziente	Servo assistito + 3 Guide laser (Classe 1 - IEC 60825-1) - 3D: 4x Scout View; XF Pack: 4x Scout view - CineX: 1 ScoutView
Fissaggio paziente	Fissaggio e altri supporti dedicati radiotrasparenti
Regolazioni	Lettino paziente motorizzato 3 assi 2 velocità: controllo a bordo macchina Escursione Longitudinale: 0 cm ÷ 148 cm   Verticale: 57,5 cm ÷ 88 cm   Laterale: -10,8cm ÷ +10,8 cm
Altre Funzioni	Sistema di monitoraggio paziente con telecamere ad interfono a bordo macchina per visione e comunicazione da postazione di controllo da remoto
Software interfaccia utente	Multi-Lingua: Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Portoghese, Greco, Polacco, Finlandese, Svedese, Olandese, Ceco, Bulgaro, Ungherese, Turco, Lituano, Ucraino, Russo, Cinese.

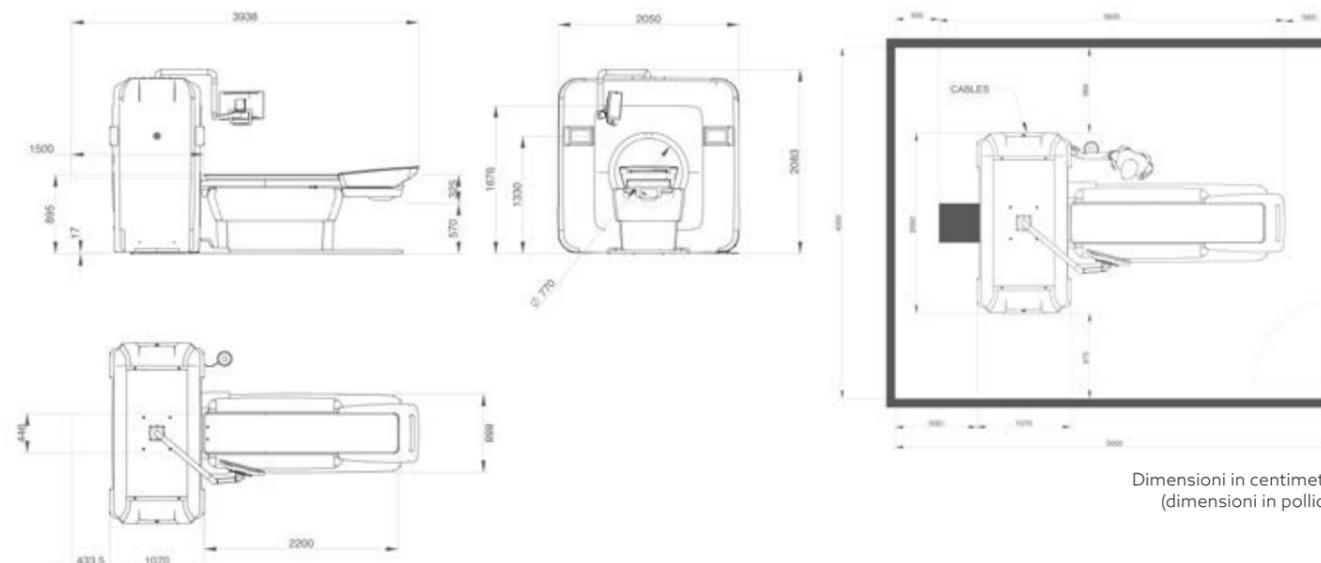
**CONNETTIVITÀ**

Connessioni	LAN / Ethernet
Software	NEWTOM NNT (conforme allo schema ISDP®10003:2020 in accordo a EN ISO/IEC17065:2012 - certificato numero 2019003109-2) e App iPad - NNT viewer (Gratuiti)
Protocolli supportati	DICOM 3.0, TWAIN, VDDS, CLOUD sharing (RealGUIDE)
Nodi DICOM	Conforme IHE (Print; Storage Commitment, SR document; WorkList; MPPS; Query/Retrieve)
I.O.T - Monitoraggio Remoto	Applicazioni WEB-browser Di.V.A. & Easy Check con accesso utenti profilati (conformi ISDP®10003:2020 in accordo con EN ISO/IEC 17065:2012 certificato numero 2020003704-2)

**REQUISITI DI INSTALLAZIONE**

COMPOSIZIONE	UNITÀ DI SCANSIONE	LETTINO PAZIENTE
Dimensioni massime (L x P x A) completo di componenti opzionali	2050 mm x 1070 mm x 2083 mm - (80,7" x 42" x 82")	2200 mm x 888 mm x 895 mm - (86,6" x 34,9" x 35,2")
Dimensioni imballo (L x P x A)	2200 mm x 1417 mm x 2207 mm - (87" x 56" x 87")	2450 mm x 1130 mm x 1100 mm - (96,5" x 44,5" x 43,5")
Peso con imballo	1020 kg (2249 lb)	590 kg (1300 lb)
Accessori	Cine-Scout Pack (Monitor e pedale per conferma emissione a bordo macchina)	
Ingombro operativo minimo richiesto (L x P)	Foot-Print: 3938 mm x 2050 mm (155" x 80,7") Stanza: 5000 mm x 4000 mm (serve accesso laterale al dispositivo per assistenza)	
Peso totale dispositivo installato completo di componenti opzionali	1050 kg (2315 lb) distribuiti sulla superficie Foot-Print di cui sopra	

Specifiche soggette a cambiamenti senza preavviso.



Dimensioni in centimetri (dimensioni in pollici)

# NEWTOM

CONE BEAM 3D IMAGING



Making Your Life Better.

## BU MEDICAL EQUIPMENT

### SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA HEADQUARTERS

Cefla s.c. - Via Selice Provinciale, 23/a  
40026 Imola - Bo (Italy)  
tel. +39 0542 653111  
fax +39 0542 653344

### STABILIMENTO PLANT

Via Bicocca, 14/c  
40026 Imola - Bo (Italy)  
tel. +39 0542 653441  
fax +39 0542 653601

### CEFLA NORTH AMERICA

6125 Harris Technology Blvd.  
Charlotte, NC 28269 - U.S.A.  
Toll Free: (+1) 800.416.3078  
fax: (+1) 704.631.4609